PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

11-327827

(43)Date of publication of application: 30.11.1999

606F 3/12 B41J 29/00 B41J 29/38 // 606F 13/00

(51)Int.CI.

(72)Inventor: TSUKADA TOSHIHIRO (71)Applicant: SEIKO EPSON CORP 18.05.1998 (21)Application number: 10-135796 (22)Date of filing:

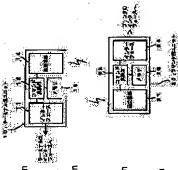
(54) INSTRUCTION COMMAND TRANSMISSION DEVICE FOR PRINTER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To exchange data between a portable terminal and a portable printer, which have

different instruction command systems.

SOLUTION: This is an instruction command transmission device of a printer using a pair of interface units 10 and the portable terminal and the portable printer instead of a cable for transmitting an instruction command between transmitting/receiving the instruction command between command from the portable terminal into the instruction 20 connected to a cable connection interface between conversion means 12 and 22 converting the instruction with radio transmission/reception means 14 and 21 for instruction command transmission device is provided interface units by a radio wave, and with command the portable terminal and the portable printer. The command used in the portable printer.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

Date of sending the examiner's decision of

rejection

Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

(19) 日本国特許庁(JP)

(IZ)公開特許公報(A)

(11)特許出顧公開卷号

特開平11-327827

(43)公開日 平成11年(1999)11月30日

		> ∢	2	351 F	v	(全5月)	6	セイコーエプソン株式会社	東京都新宿区西新宿2丁目4番1号	锁草	長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコー	エブンン核式会社内	鈴木 喜三郎 (外2名)				
	3/19	:	29/38	13/00	29/00		00000236	4/コー	東京都新	校田 報	長野県職	エインン	弁理士 鈴木				
	רי ה ה ה		B41J	G06F	B41J	OL	(71)出題人 000002369			(72)発明者			(74)代理人				_
	1715 1712		29/00	29/38	13/00 351	審査請求 未請求 請求項の数5	仲履 坪10-135796		平成10年(1998)5月18日						•		
(61) 7.4 01 6	(51) Int. C.L.		B41J		// G06F		(21) 出版每号		(22) 田暦日								

(54) 【発明の名称】プリンタの命令コマンド伝送装置

(57) 【斑蛇】

【韓国】 異なる命令コマンド体系を有する携帯型ターミナルと携帯型ブリンタ間においてデータ交換を可能にオルルと携帯型ブリンタ間においてデータ交換を可能にする。

「解決手段」 本籍明は、携帯型ターミナルと携帯型ブリンタの間で命令コマンドを伝送するためのケーブルに代えて、前配携帯型ターミナルと前配満帯型ブリンタの前配ケーブルを構造ケーブルを開発・10、20を用いたブリンタの舎コマンド伝送装置に関する。未発明の命令コマンド伝送装置によりが大力フェースコニット間で命令コマンド伝送装置によりが受ける。未発明の命令コマンドで消費をは、前配携帯型ブリンタで用いられる命令コマンドを、前配携帯型ブリンタで用いられる命令コマンドで、前配携帯型ブリンタで用いられる命令コマンドに、放展・第12、20とはに、20とと値に、20とと音にははあさるカス

【特許請求の範囲】

「翻水項1】 排件型ターミナルと排件型プリンタの間で命令コマンドを伝送するためのケーブルに代えて、哲配排帯型ターミナルと前配排帯型プリンタの前配ケーブや破筋用のインターフェースに被視される一対のインターフェースコニットを用いたプリンタの命令コァンド行送装置であって、

ーでは、ション、 阿インターフェースコニット間で命令コマンドを無縁に より送受するための無線送受信手段と、

前面媒体型ケーミナルからの命令コマンドを、前配装件型グリングで用いられる命令コマンドに変数するコヤン、ド変数年段と、を鑑えたことを特徴とするグリンクの合会コマンド店送袋店

「耐水項2】 が記コマンド変換手段は、又に前記券務型プリンタからの命令コマンドを、前配券結型ターミナルで用いられる命令コマンドに変換するものであることを特徴とする辨決項1配載のプリンタ命令コマンド伝送

「請求項3」 前記コマンド変換手段による変換前又は 変数後の前記命令コマンドを、一時的に保持する記憶手段を更に備えたことを特徴とする請求項1又は2配統の ブリンタの命令コマンド伝送装置。

「静永項4】 前記携帯型ターミナル側のインターフェースユニットは、

前配携帯型ターミナルのインターフェースに接続される インターフェース手段と、

前配携帯型ターミナルからの命令コマンドを、所定の中間命令コマンドに変換するコマンド変換手段と、

前配券権型プリンタ側のインターフェースコニットは、 前配無機送信手段からの前配中間命令コマンドを受信するものものものであるのである。

の床板又当すなと、 前医無線受信手段で受信した前配中間命令コマンドを、 前配携着型ブリンクで用いられる命令コマンドに変換するコマンドで変換するコマンド変換手段と、

前配携帯型ブリンタのインターフェースに被領されるインターフェース手段と、を備えたことを特徴とする請求 ガターフェース手段と、を備えたことを特徴とする請求 項1、2又は3配輪のブリンタの命令コマンド伝送装 【酵状項5】 村配携帯型ターミナル側のインターフェースコニットは、

紅西森希望ターミナルからの命令コャンドを、所定の中国命令コャンドに複数すると共に、岩配森特型プリングののインターンコースコーツ・からの中間命令コャンドや、北西森希望ターミナルの用いられる命令コャンドに複数十ちコャンド収数手段と、

20:ブリンタ日ユニット

特関平11-327827

3

お配中部命令コマンドを前記様体型プリンタ側のインターフェースコニットへ無様により送信すると共に、前記様帯型ターミナルからの中間命令コマンドを受信する無様活要を指字を指する無様送受信手段とを値え、、

前配携帯型プリンク回のインターフェースュニットは、 前配携帯型ターミナルの無線送受信手段からの前配中国 命令コマンドを受信すると共に、前配携帯型ターミナル へ中間命令コマンドを送信する無線送受信手段と、 前配無線受信手段で受信した前配中間命令コマンドを、

10 特別株部型ブリンタで用いられる命令コマンドに緊急すると共に、前配様権型ブリンタからの命令コマンドを指配中国命令コマンドに繋載するコマンド投験年費と、前配機権型ブリンタのインターフェースに接続されるインケーフェースに接続されるインケーフェースに接続されるインターフェースに接続されるインターフェースに接続されるインターフェースに接続されるインターフェースを整置して設定を通り、返出、2又は3配銭のブリンタの命令コマンド伝送技

[発明の詳細な説明] [0001] 「毎男の属する技術分野」本部別は、携帯型ターミナル 20 と携帯型グリンタのケーブを被視用のインターフェーズ に接続される一対のインターフェーズコニットを用いた ブリンタの命令コマンド伝送装置に関し、棒に、コマン ド本式が真なる前記集棒型ターミナルと携棒型グリンタ 間での相互接続を可能とするブリンタの命令コマンド伝送装置に関する。

[0002] [従来の技術] 携帯型プリンタは、店舗における商品管理や製造ラインにおける物流管理等において、バーコードラベルの印字等をさせるのに適している。携帯型プリンクの中には、これを制御するための携帯型ターミナルと共に使用されるものがある。この場合、携帯型プリンタと携布型ターミナルは、汎用的なインターフェース(例えば、RS-23C)を協え、所インターフェース同をケーブルで強誘して、データ交換を実現するのが

一般的である。 【0003】一方で、携着型ターミナルと携着型ブリンタの間で、最なるメーカ、あるいは同一メーカにおける異なる複数で、データ交換を行いたいという要求があ

[0004]

4

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の 携帯型ターミナルと携帯型プリンタの間におけるデータ 交換で用いられる命令コマンド体系は、各級額に沿自の ものが採用されており、従って、携帯型ターミナルと携 帯型プリンタの物理的な接続ができても、データ交換が 正しく行えないという問題がある。

[0005]また、異なるメーカ間で命令コマンドの存 系を粧しば離化することも考えられるが、稼饉型化に は抽当の時間と労力が必要であると共に、既存の機型間 では第しい命令コマンドに対応できないという問題があ

20

[0006] 本独別の目的は、現なる命令コマンド体状 を有する携帯型ターミナルと携帯型プリンタ間において ゲーク交換を可能にすることにある。

携帯型プリンタとの間の前配データ交換を無線により行 【0001】本発明の別の目的は、携帯型ターミナルと わせることで、操作性の向上を図ることにある。

プリンタの命令コマンド伝送装置に関する。本発明の命 ナルと携格型プリンタの間で命令コマンドを伝送するた に協能される一対のインターフェースユニットを用いた **令コマンド伝送被倒は、 西インターフェースココット題** で命令コマンドを無線により送受するための無線送受伯 |課題を解決するための手段||本発明は、携帯型ターミ めのケーブかに代えて、前記携帯型ターミナルと前配携 **格型プリンタの前記ケーブル接続用のインターフェース** 竹配携帯型プリンタで用いられる命令コマンドに変換す **手段と、前記携帯型ターミナルからの命令コマンドを、** るコマンド変換手段とを備えて構成される。

【0009】これによって異なる命令コマンド体系を有 する携帯型ターミナルと携栋型プリンタとの間における データ交換が可能になる。 [0010] この場合に、前配コマンド效核手段は、更 に前配携希型プリンタからの命令コマンドを、前配携帯 型ターミナルで用いられる命令コマンドに変換するもの 関から携帯型ターミナル側へ命令コマンドを送信する場 とするにとが好ましい。これによって、裁権型プリンタ 合においても、データ交換が可能となる。

る変換前又は変数後の前配命令コマンドを、一時的に保 【0011】本発明はまた、前配コマンド変換手段によ 持する記憶手段を又に備えて構成することができる。プ リンタの異常時に、前配配億手段に命令コマンドを保持 し、プリンタが正常状態に復帰した後にプリンタにこれ を出力し、適正に印字を行わせるようにすることができ

ンターフェースユニットへ無禁により送信する無繰送信 マンドを受信する無慕受怕手段と、前配無線受偕手段で と、前配携帯型プリンタのインターフェースに接続され るインターフェース手段とを備えて構成されることが好 【0012】更に本発明において、前配携権型ターミナ ナルのインターフェースに接続されるインターフェース **年段とを備え、前配携帯型プリンタ側のインターフェー** スユニットは、前配無線送信手段からの前配中関命令コ 受信した前配中間命令コマンドを、前配携希型プリンタ で用いられる命令コマンドに変換するコマンド変換手段 **小館のインターフェースコーットは、柜町桃杵型ターミ** と、前配中間命令コマンドを前配携帯型プリンタ側のイ 年段と、前配携帯型ターミナルからの命令コマンドを、 所定の中間命令コマンドに変換するコマンド変換手段

て、接続する機器(プリンタ又はターミナル)を交換す フェースユニットに接続される携帯型プリンタ又は携帯 た、一方のインターフェースユニットは街方のインター る場合においても、歓交換する側に接続されたインター [0013] 哲記インターフェースユニット間のデータ 交換は、所定の中間命令コマンドに基いてなされるの 型ターミナルの命令コマンドを知る必要がない。 従っ フェースユニットのみを交換すれば良い。

ットは、前配携帯型ターミナルの無線送受俗手段からの と、前配無線受信手段で受信した前配中間命令コマンド を、 哲配携権型プリンタ 6用いられる命令コレンドに突 数すると共に、前配携茶型プリンタからの命令コレンド と、前配携帯型プリンタのインターフェースに接続され 所定の中間命令コマンドに複数すると共に、前記携権型 コマンドを、前配携権型ターミナルで用いられる命令コ マンドに変換するコマンド変換手段と、前配中間命令コ **トンドを哲院携権型プリンタ側のインターフェースコニ** ットへ無線により送信すると共に、前配携特型ターミナ ルからの中間命令コマンドを受信する無線送受信手段と を備え、粒配棋権型プリンタ囱のインターフェースコー **ーミナルへ中間命令コマンドを送信する無線送受信手段** るインターフェース手段とを備えて構成することができ 【0014】更に本発明において、前記携帯型ターミナ ナルのインターフェースに接続されるインターフェース プリンタ側のインターフェースユニットからの中間命令 **小回のインターフェースユニットは、前記携茶型ターミ** 前配中間命令コマンドを受信すると共に、前配携帯型タ **手段と、前配携帯型ターミナルからの命令コマンドを、** を前記中間命令コマンドに変換するコマンド変換手段

2

[0015]

な規格を有している。

ト10と、携帯型プリンタへ取り付けられるプリンタ側 **に沿って説明する。図1は本発明に係るプリンタの命令** コマンド伝送装置の一実施形態におけるプロック権成図 携帯型ターミナルへ取り付けられるターミナル回ュニッ 【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施形態を図面 である。本実施形態において命令コマンド伝送装置は、 4112120とで構成される。

ェース11、プリンタ制御のための命令コマンドを変換 を備える。 インターフェース 1.1 は、異なる複数の携帯 ンターフェースとして、RS-232Cが広く採用され **たおり、徐った档覧インターフェース11はこれと被領** ミナルのインターフェースへ接続するためのインターフ するコマンド変換部12、命令コマンドの変換テーブル を格納したメモリ13、及びプリンタ倒ユニット20と の聞で命令コマンドやデータの送受を行う送受伯部 14 [0016] ターミナル回ユニット10は、模様型ター 型ターミナルのインターフェースに被続可能な汎用的イ ンターフェースを採用している。 棋権型ターミナルのイ 可能な構成となっている。

よって、プリンタ側ユニット20へ伝送される。 法受信 **ゥンド変換テーブルに従って生成される。コマンド変換** テープルは、ターミナルが採用する命令コマンドと中間 命令コマンドとの対応表である。コマンド変換断12に よって生成された中間命令コマンドは、送受怕約14に 邸14は、またプリンク側からのデータを受け取り、タ [0017] コマンド変換部12は、ターミナルかちの 命令コマンドを貯定の中間命令コマンドに変換する。ま た、コマンド変数部12は、プリンタ側からの中間命令 コマンドをターミナルが採用する命令コマンドに変換す 5。中間命令コマンドは、メモリ13内に備えられたコ ードナルへ倒す。

2 3 2 Cなどプリンタ 図のインターフェースと梭穂可能 ット10との間で命令コマンドやデータの法費を行う法 コマンド変換部22は、ターミナル側ユニット10かち の中間命令コードをプリンタが採用する命令コマンドへ [0018] プリンタ回ユニット20は、ターミナル回 ユニント10と路回接の権政で、世間ターミナル倒ユニ 受信部21、コマンド変換部22、変換テーブル毎を格 帕するメモリ23、及び携帯型プリンタのインターフェ - スへ接続されるインターフェース24を協える。前記 変換する。また、プリンタからの命令コマンドを中間命 **合コマンドに変換する。プリンタからの命令コマンドに** は、例えば「用粧無し」、「カバーオーブン」毎のステ ータスデータが含まれる。メモリ23には、プリンタが 欧用する命令コケンドと前記中関命令コケンドとの関の コマンド質換テーンルが格納されている。 コマンド登換 部224、世記コマンド奴徴テーブグに従った、コトン Fの変換を行う。前記インターフェース24は、R S ー

ァンドは、ターミナル倒ユニット10のコャンド変換的 【0019】前配構成により、ターミナルからの命令コ 1.2 で中間命令コマンドに変換され、プリンタ側ユニッ ト20のコマンド変数部22でプリンタが採用する命令 コマンドに変換される。これによって、ターミナルとブ も、ターミナルからの命令によって、圧しくプリンタが リンタとが異なる命令コマンドを採用している場合で 気作することとなる。

宮を、赤外榛を用いた光通信により実現しても良い。こ [0020] なお、送受信部14と21との間の無線送 の場合、赤外線データ通信の模準化団体であるIrDA(In **線データ通伯規格を採用することができる。また、前記** ット10及び20は、CPUを備えて構成することもで frared Data Association)によって規格化された赤外 コマンド変換部12及び22を実現するために、各ユニ

リンタがプリンタ側ユニット20かちのデータを受け付 【0021】メモリ23はまた、コマンド攻殻部22に よって生成された命令コマンドを一時的に保持する機能 を有する。ターミナルからの命令コマンド送出時に、プ

帝閏年11-327827

€

•

けられない状態にある場合(例えば、プリンタが動作異 **キョケンドを散み出して、プリンタの復落時に秘出する** 年を起こしている場合簿)、メモリ23に保存された命 ように権成することができる。

【0022】図2は、本発明に係る命令コマンド伝送被 ミナル1に、ターミナル倒コニット10が装着され、携 特型プリンタ2に、プリンタ回ユニット20が装着され ている様子が示されている。ターミナル側ユニット10 は、携帯型ターミナル1の外観形状に合わせた形状にさ 両ユニット10及び20の外観形状は、それが装着され るターミナル及びプリンタに合わせて形成することがで れている。また、プリンク倒ユニット20は、焼杵型ブ 歯の一利用態様を示す斡視図である。 図では携帯型ター リンタの上部に装着される方形状を有している。尤も、 2

脱明したが、本発明は前配来施形態において示された事 項に限定されず、特許請求の筋囲及び発明の詳細な説明 の配載、並びに周知の技術に基ろいて、当業者がその変 更・応用を行うことができる範囲が含まれる。 前配集権 オントデータ、ロゴ梅のデータを格誑し、ターミナルか プリンタ倒へ出力するように構成しても良い。また、前 配各ユニットの駆動電源は、その内部にパッテリを備え ても良いし、またインターフェースを介してターミナル 【0023】以上、本発明の一架施形臨を図面に沿って ちの命令コマンドに描いていれちのゲータを飲み出し、 形態における各ュニットのメモリには、魯式データ、 又はプリンタ倒から収給するようにしても良い。

【0024】また、前記実施形態においては、中間コマ ンドを用いてターミナル国のコマンドとプリンタ国のコ マンドとの変換を実現したが、例えばプリンタ側の命令 コレンドが一種類でもれば、ターミナル回ュニットのコ **ァンド変換部において、ターミナル側のコマンドを直接** る。前記奥掏形櫛においては、各ターミナル又はプリン タ毎に、それに合わせたユニットが必要になるが、一つ プリンタ側のコマンドに変換するように構成しても良 い。この場合プリンタ側のコマンド変換部は不要とな

のユニットで複数鑑額のターミナル又はプリンタに対応 できるように本発明を構成することができる。複数種類 の命令コマンドを中間命令コマンドに変換する変換テー **ブルを前記ユニット内に備えることによって、これが可**

[0025]

[発明の効果] 以上の如く本格明によれば、異なる命令 コマンド体系を有する携帯型ターミナルと携帯型プリン 夕間においてデータ交換が可能になる。また、携帯型タ **一ミナルと携帯型プリンタとの間の前配データ交換を無** 験により行わせることが可能となり、操作性の向上を図

【0026】請求項2記載の発明においては、携帯型プ リンタ倒むの携帯型ターミナル回へ命令コレンドを送信 ることができる。

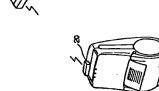
20

一フェースユニットは他方のインターフェースユニット する場合においても、異なる命令コマンド間の整合性が 【0028】請求項4又は5記載の発明においては、前 記インターフェースユニット間のデータ交換は、所定の に接続される携帯型プリンタ又は携帯型ターミナルの命 [0027] 請求項3配載の発明においては、プリンタ 中間命令コマンドに基いてなされるので、一方のインタ の異常時に、歓記億手段に命令コマンドを保持し、プリ も、数交換する側に接続されたインターフェースユニッ **令コマンドを知る必要がない。従って、接続する機器** ンタが正常状態に復帰した後にプリンタにこれを出力 (プリンタ又はターミナル) を交換する場合において し、適正に印字を行わせるようにすることができる。 保たれ、適正にデータ交換が可能となる。

[図1] 本発明に係るプリンタの命令コマンド伝送装置

10:4ー4ナル自ユニット





【図2】本発明に係る命令コマンド伝送装置の一利用態 の一致拖形態におけるプロック権成図かある。

[符号の説明]

1■携帯型ターミナル

10■ターミナル倒ユニット

12■コケンド斑紋恕

14■送受信部 10 13■メモリ

2 2■コマンド歿数部

23■メモリ

24 ■インターフェース

特開平11-327827

様を示す料視図である。

2 ■携帯型プリンタ

11 11 インターフェース

20■プリンタ倒ユニット 2 1 ■送受信部

トのみを交換すれば良い。 [図面の簡単な説明]

[<u>S</u>2]